

Unijunior Parma 2023 – IV edizione

Campus Scienze e Tecnologie – Plesso Aule delle Scienze

7 OTTOBRE

- ore 15:00 – 16:00 ETA' CONSIGLIATA 8-13 ANNI

Alessia Ferrari - Dipartimento di Ingegneria e Architettura

Viaggiando come gocce di pioggia alla scoperta di opere idrauliche

Quante opere idrauliche può incontrare una goccia di pioggia caduta in montagna prima di arrivare al mare? Ci sono gocce di pioggia che si tuffano nei fiumi e incontrano ponti, dighe, impianti idroelettrici e tanto altro. Ci sono invece gocce di pioggia che si infiltrano nel terreno e si riuniscono in grandi laghi sotterranei. Da qui raggiungono le nostre abitazioni, escono dai rubinetti e poi si allontanano all'interno di tubi di scarico. Dove saranno dirette? Seguendo il percorso di alcune gocce di pioggia scopriremo l'utilità di tante opere idrauliche che ci circondano!

- ore 16:30 – 17:30 ETA' CONSIGLIATA 8-13 ANNI

Susanna Esposito - Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Le femmine e i maschi sono uguali?

Che differenza c'è tra femmine e donne? E tra maschi e uomini? Hai mai sentito pronunciare le parole "sesso" e "genere"? Secondo te i corpi delle femmine e dei maschi crescono con la stessa velocità? I loro cervelli sono sovrapponibili o hanno qualche differenza? Le femmine si possono ammalare di più dei maschi o è vero il contrario? Davvero ci sono materie "da femmine" e lavori "da maschi"? Una pediatra (e professoressa di Pediatria all'Università) ci aiuterà a capire quali sono le diversità e le similitudini tra femmine e maschi, rispondendo a queste e a molte altre domande!

- ore 16:30 - 17:30 ETA' CONSIGLIATA 8-13 ANNI

Elena Maestri – Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale

Verde e blu: la natura nelle nostre città ci aiuta a vivere meglio!

Nella nostra città si sta bene, ma si potrebbe stare meglio. Sapevi che la natura può migliorare la nostra vita di tutti i giorni in tanti modi? E che gli "spazi verdi e blu", come parchi e laghetti ma anche tetti e pareti "giardini", possono influenzare la nostra salute? Le piante e l'acqua purificano il nostro ambiente, combattono l'inquinamento, ci rilassano, ci aiutano a fare sport e a muoverci di più, ci permettono di giocare e divertirci. Come fare allora per rendere sempre più verde e blu la nostra città? E come possiamo prenderci cura di questi spazi affinché rimangano verdi e blu e non diventino grigi?! Ci vuole l'impegno di tutte e tutti, vieni a scoprirlo!

21 OTTOBRE

- ore 15:00 – 16:00 ETA' CONSIGLIATA 8-13 ANNI

Marzia Segù - Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Dormiamo come i delfini? I segreti del sonno

Perché dormiamo? E perché trascorriamo quasi un terzo della nostra vita a dormire? Lo sapevate che non dobbiamo necessariamente dormire sempre con tutto il nostro cervello? Ci sono situazioni, infatti, in cui solo alcune parti del cervello rimangono attive. Anche alcuni animali un po' dormono, un po' no. Com'è possibile? Sveleremo i segreti del sonno e scopriremo che un buon sonno influenza la crescita ed è fondamentale per andare bene a scuola, essere veloci in una corsa, inventare una storia appassionante!

- ore 15:00 – 16:00 ETA' CONSIGLIATA 8-11 anni

Maja Antonietti, Elena Luciano, Elena Nardiello, Andrea Pintus e Mariangela Scarpini - Unità di Educazione del Dipartimento di Discipline Umanistiche Sociali e delle Imprese Culturali

Alla ricerca della conoscenza perduta: esplorare per scoprire

A te è mai successo, come capita a chi esplora, di avere tanta voglia di scoprire un pezzo di mondo? E un tesoro nascosto? O di riuscire a trovare una cosa nuova in un posto che già conoscevi benissimo? Ci sono persone che fanno questo di continuo: guardano il mondo come se non l'avessero mai visto prima! Sono gli esploratori e le esploratrici. Hai voglia di provare anche tu a esplorare come loro? Se sì, questo incontro è per te! Serviranno un po' di coraggio, molta curiosità, voglia di farsi domande e di scoprire qualcosa di nuovo. Ti aspettiamo per incontrare le storie di chi ha esplorato nel passato e di chi esplora ancora oggi. Insieme immagineremo nuove spedizioni per esplorare anche noi. Potrai anche portare a casa alcune idee per continuare a esplorare ogni giorno da solo, da sola o con chi vorrai tu.

- ore 16:30 – 17:30 ETA' CONSIGLIATA 8-13 ANNI

Mauro Conter - Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie

“Mamma, c'è una mosca nel mio piatto!” Perché mangiamo alcuni cibi e altri no

Il papà è in cucina che sta spadellando: si sente già profumo di buono. “Papà, che si mangia per cena?”. “Zuppa di larve!” risponde. “Bleah! Io non mangio!”. Ma chi ha deciso che le lasagne sono buone e la zuppa di larve no? E poi, siete sicuri che le lasagne piacciono proprio a tutti? Cosa ne direste se per cena la mamma preparasse uno spiedino di bruchi o un'insalata di alghe? E se la carne venisse prodotta in laboratorio, la mangereste lo stesso? E gli animali, come scelgono cosa mangiare? Come fanno a sapere cosa gli fa bene? Esploriamo il mondo dell'alimentazione umana e animale, tra scienza, abitudini, gusti e... disgusti!

- ore 16:30 – 17:30 ETA' CONSIGLIATA 10-13 ANNI

Maja Antonietti, Elena Luciano, Elena Nardiello, Andrea Pintus e Mariangela Scarpini - Unità di Educazione del Dipartimento di Discipline Umanistiche Sociali e delle Imprese Culturali

Alla ricerca della conoscenza perduta: esplorare per scoprire - Replica

4 NOVEMBRE

- ore 15:00 – 16:00 ETA' CONSIGLIATA 8-10 anni

Roberta Alfieri - Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Come ci difendiamo dai nemici invisibili: viaggio nel sistema immunitario

Il nostro sistema immunitario è davvero molto affascinante. Sai come funziona e come ci difende da nemici invisibili come batteri e virus pericolosi per la salute? Sicuramente hai sentito parlare di globuli bianchi ma forse non sai che non sono tutti uguali e che ognuno di loro fa un mestiere diverso. Cosa succede quando dobbiamo combattere una infezione? Come agiscono gli anticorpi? E perché è importante la vaccinazione? Ti aspettiamo per scoprire i segreti e le meraviglie del nostro sistema immunitario!

- ore 15:00 – 16:00 ETA' CONSIGLIATA 8-11 anni

Sandrino Luigi Marra – Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Laboratorio - Quando il deserto del Sahara non era... deserto!

Sapevi che 10.000 anni fa il deserto del Sahara non era una distesa di sabbia e dune? Era una verde valle con fiumi e laghi, alberi e prati, popolata da uomini, donne e bambini. Vivevano di raccolta di cereali, di radici e verdure selvatiche, allevavano capre, cavalli e cammelli, andavano a caccia e a pesca e nel tempo libero disegnavano sulle rocce. Cosa raffiguravano? Animali come il bue e la giraffa, scene di caccia e di festa. E che colori usavano? Scopriamo insieme quei disegni e proviamo a farli anche noi con le stesse tecniche e colori di tanto tanto tempo fa! Laboratorio a numero limitato di partecipanti.

- ore 15:00 – 16:00 ETA' CONSIGLIATA 11-13 anni

Luca Chiapponi - Dipartimento di Ingegneria e Architettura

Le meraviglie dell'acqua e di altri fluidi un po' speciali

Come mai l'acqua prende la forma del recipiente che la contiene? Perché se cade sul pavimento comincia a spargersi formando una chiazza sempre più grande? Il purè invece, se ne metto qualche cucchiaino nel piatto, prima si allarga ma ad un certo punto si ferma, perché? Cosa sono i fluidi newtoniani e non newtoniani? E i fluidi ferromagnetici? Come fa uno spillo a galleggiare sull'acqua? Tra esperimenti in diretta e modellini idraulici esploreremo il sorprendente mondo dei fluidi scoprendo come funzionano.

- ore 16.30 – 17:30 ETA' CONSIGLIATA 11-13 anni

Roberta Alfieri - Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Come ci difendiamo dai nemici invisibili: viaggio nel sistema immunitario - Replica

- ore 16.30 – 17:30 ETA' CONSIGLIATA 10-13 anni

Sandrino Luigi Marra – Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Laboratorio - Quando il deserto del Sahara non era... deserto! - Replica

- ore 16:30 – 17:30 ETA' CONSIGLIATA 8-10 anni

Luca Chiapponi - Dipartimento di Ingegneria e Architettura

Le meraviglie dell'acqua e di altri fluidi un po' speciali - Replica

11 NOVEMBRE

- ore 9:30 - 10:30 ETA' CONSIGLIATA 8-13 anni

Cristina Menta - Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale

Mostruosamente belli – Viaggio nell'affascinante mondo dei “senza vertebre”

Centopiedi giganti, insetti foglia mimetici, scarafaggi sfuggenti, lombrichi mollicci fanno spesso ribrezzo ai... deboli di occhi! Ma siamo sicuri che siano così poco interessanti? L'incontro con questi meravigliosi organismi e molti altri ci porterà ad apprezzarne la complessità e, perché no, la curiosa bellezza! In questo breve ma intenso viaggio conosceremo i “senza vertebre” osservandoli da vicino (anche vivi!), scoprendo la loro biologia e soprattutto la loro importanza sul pianeta Terra. "Lezione in collaborazione con le dottoresse Sara Remelli e Francesca Visentin".

- ore 11:00 -12:00 ETA' CONSIGLIATA 8-13 ANNI

PierDanilo Beltrami - Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali

Dai mercanti del passato agli imprenditori di oggi: il commercio e le sue regole

Nel medioevo le persone che facevano lo stesso mestiere si univano in associazioni chiamate “corporazioni”: c'era quella dei mercanti, quella dei falegnami, quella dei notai, quella dei calzolari e tante altre ancora. Ciascuna corporazione stabiliva i modi di lavorare ma soprattutto di vendere i prodotti e servizi, cioè quello che chiamiamo “commercio”. Nei secoli successivi, con le esplorazioni geografiche, il commercio ha interessato paesi sempre più lontani, fino a coinvolgere ora tutto il mondo, grazie a mezzi di trasporto e di comunicazione sempre più veloci. Il diritto commerciale continua a regolare i rapporti tra clienti, società ed imprese: scopriamo come, e la sua utilità nella vita quotidiana.

- ore 11:00 -12:00 ETA' CONSIGLIATA 8-13 ANNI

Claudia Graiff - Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale

A spasso nella tavola periodica: dall'atomo agli smartphone, passando per le vetrate di Notre Dame

Sai che cos'è la tavola periodica? E' una tabella che cataloga tutti gli elementi che esistono. Cos'è un elemento? E' una sostanza fatta da atomi uguali. Sono elementi il ferro della ringhiera, l'alluminio della carta stagnola, l'oro degli orecchini, l'elio che si mette nei palloncini, l'ossigeno che respiriamo. Alcuni elementi possiamo toccarli e vederli, altri no. Alcuni sono molto diffusi, altri estremamente rari. Scopriremo cosa sono gli elementi, come si presentano in natura, come attraverso la scienza e la tecnologia li possiamo manipolare per usarli nella vita di tutti i giorni.

25 NOVEMBRE

- ore 15:00 – 16:00 ETA' CONSIGLIATA 10-13 anni

Luca Bonini - Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Cervelli allo specchio

Perché siamo contagiati dallo sbadiglio o dalle risate degli altri? Perché ci viene quasi spontaneo aprire la bocca se imbocchiamo un bambino? E come facciamo ad imparare così facilmente nuove abilità imitando gli altri? Questione di neuroni... specchio! Un particolare tipo di cellule presenti in molte parti del nostro cervello ma anche in quello di molti altri animali, come scimmie, topi, uccelli e pipistrelli: scopriremo come sono stati scoperti, come funzionano e perché sono importanti... e anche cosa ci insegnano del nostro essere animali (umani)!

- ore 15:00 – 16:00 ETA' CONSIGLIATA 8-13 anni

Cristina Marino, Eleonora Fiore, Paolo Tamborini - Dipartimento di Ingegneria e Architettura

Il vestito dei prodotti. Scopriamo cos'è il packaging

Figurine, arance, biscotti, spazzolini: ogni prodotto ha bisogno di una confezione così come noi esseri umani indossiamo vestiti per proteggerci e per mostrarci al meglio. Come i nostri abiti, non tutte le confezioni, ossia i packaging, sono uguali. Avrai notato che ce ne sono di forme, colori e materiali diversi. Come si fa a progettare un packaging? Quali sono le sue funzioni? Il tuo giocattolo preferito in che confezione è contenuto? Cosa può diventare un packaging a fine vita con le opportune pratiche di riuso e riciclo? Andiamo alla scoperta del packaging tra design e sostenibilità!

- ore 15:00 – 16:00 ETA' CONSIGLIATA 8-10 anni

Rollo Dolores - Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Una, nessuna o centomila?! Viaggio tra le tante facce dell'intelligenza

È più intelligente Archimede o Topolino? E Paperoga? L'intelligenza è tra i nostri beni più preziosi ma... che cos'è?! Nemmeno gli studiosi più intelligenti sono d'accordo sulla risposta da dare. Alcuni la descrivono come l'abilità di adattarsi e di apprendere dall'esperienza, altri come la capacità di trovare soluzioni creative ai problemi. E secondo te, cos'è l'intelligenza? E' solo una, per cui o ce l'hai o non ce l'hai? O invece ci sono tante intelligenze? E in questo caso: quante e quali sono? E' intelligente solo chi è molto bravo in matematica oppure anche chi suona uno strumento musicale oppure chi sa cosa fare per aiutare un amico molto triste? Scopriremo insieme che siamo tutti intelligenti perché tutti abbiamo dei talenti!

- ore 16:30 – 17:30 ETA' CONSIGLIATA 8-11 anni

Luca Bonini - Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Cervelli allo specchio - Replica

- ore 16:30 – 17:30 ETA' CONSIGLIATA 11-13 anni

Rollo Dolores - Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Una, nessuna o centomila?! Viaggio tra le tante facce dell'intelligenza - Replica

2 DICEMBRE - FESTA FINALE DI CONSEGNA DEI DIPLOMI